EXERCICE 5 : (Documentaire)

Un oscillateur de relaxation est construit à partir d'un élément pouvant accumuler de l'énergie. Pendant la première partie de la période, il accumule. Dans la seconde, il restitue au reste du circuit. La fréquence des oscillations va dépendre du débit de l'élément d'accumulation. L'amplitude de ces dernières va dépendre des caractéristiques de l'élément d'accumulation…

Ce type d'oscillateur se rencontre dans différents domaines de la physique.

On peut citer par exemple :

Les différents montages électroniques permettant d'obtenir des oscillations de relaxation à partir d'une capacité. Ces systèmes permettent notamment de réaliser des générateurs de signaux. Leur principal inconvénient vient de leur fréquence d'oscillation qui n'est pas très stable (c'est pourquoi on leur préfère souvent les oscillateurs à quartz). (Encarta).

Questions :

1) Qu'est-ce qu'un oscillateur de relaxation, d'après le texte ?
2) De quoi dépend la fréquence des oscillations d'un oscillateur de relaxation ?
3) Le texte a cité un inconvénient des oscillateurs de relaxation. Lequel ?
4) Quel est le dipôle que renferme un oscillateur de relaxation et qui est cité dans le texte ?

Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn
Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn